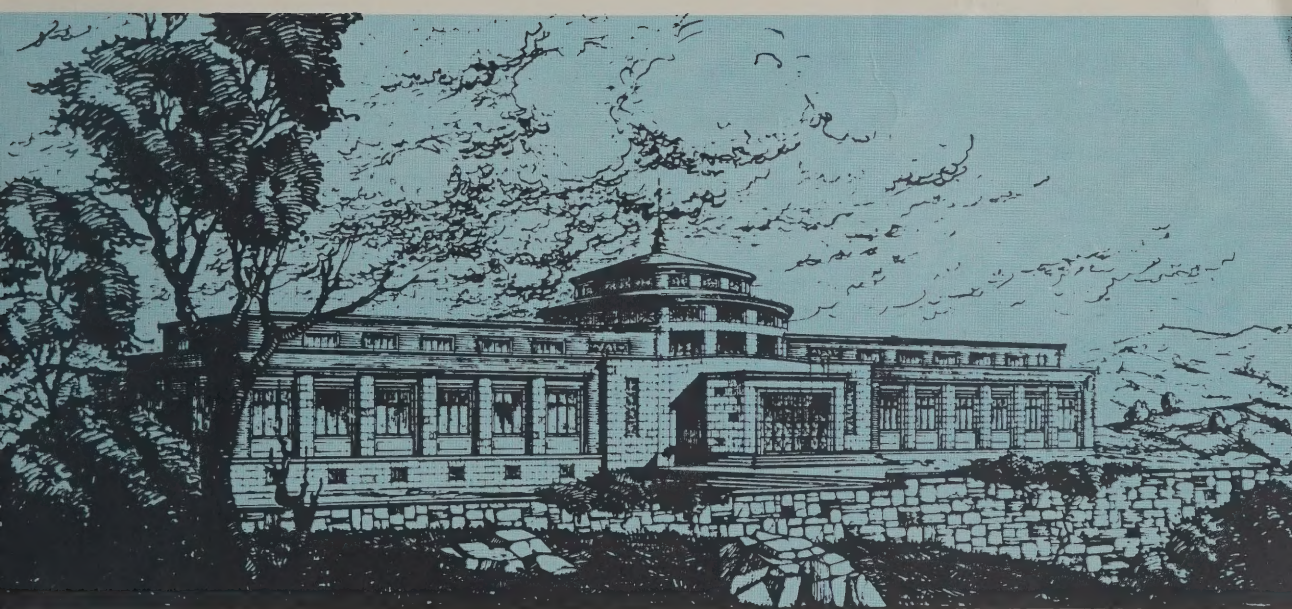
REPUBLICA DE VENEZUELA

MINISTERIO DE LA DEFENSA

COMANDANCIA GENERAL DE LA MARINA

DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION

Observatorio Naval "Juan Manuel Cagigal"



SERVICIO DE FRECUENCIAS PATRONES Y HORA

1.9____

SERVICIO DE FRECUENCIAS, PATRONES Y HORA

ESTACION EMISORA: (YVTO) Central de comunicaciones de la Dirección de Hidrografía y Navegación, Observatorio Cagigal, Caracas Venezuela, Latitud+10º 30º' 22'', 14. Longitud 66º 55' 42'', 06.

HORAS DE EMISION: Las 24 horas del día (Huso +4 horas del T.M.G.)

FRECUENCIA PATRON: 6.100 Kc/s.

POTENCIA DE ANTENA: 1 Kw. (Tipo bipolar, orientación Norte–Sur).

AUDIOFRECUENCIAS PATRONES: Las portadoras se modulan en 100 y 500 de 800 c/s.

EXACTITUD DE LA FRECUENCIA: 1 por 10 a la menos 6. ($1x10^{-6}$).

SEÑAL HORARIA DE PRECISION: Durante toda la transmisión de la señal se emite un top de 100 ms. de duración en frecuencia de 1000c/s. en cada segundo, excepto en el segundo 30 de cada minuto el cual es omitido, se toma como referencia para saber que faltan 30 segundos exactos para el minuto.

En el segundo 60 de cada minuto se da un top de 500 ms. de duración a una frecuencia de 800 Hz.

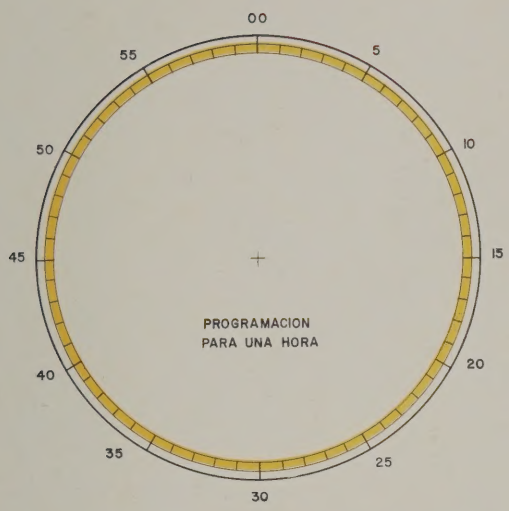
EXACTITUD DE LA SEÑAL HORARIA: Señal horaria de tiempo coordinado (+1) al milésimo de segundo.

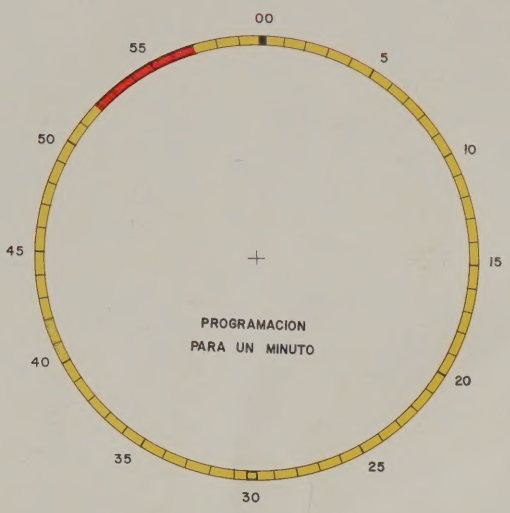
ANUNCIO: A los segundos 47 al 50 se anuncia el origen de la señal con frases, ''Observatorio Naval Cagigal'', posteriormente se hace el anuncio desde los segundos 52 al 57 en idioma Español de hora, minutos y segundos.
El servicio de Frecuencia y hora exacta está operado por el Observatorio Naval Juan Manuel Cagigal de Caracas.

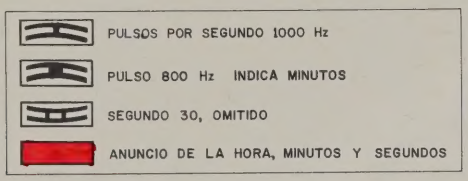
SERVICIO TELEFONICO HORA PARLANTE: Este Servicio se da durante las 24 horas del día por el número teléfonico 41-46-58, estas llamadas tienen una duración de 30 segundos durante los cuales podrá escuchar la hora, minutos y segundos cada 10 segundos.

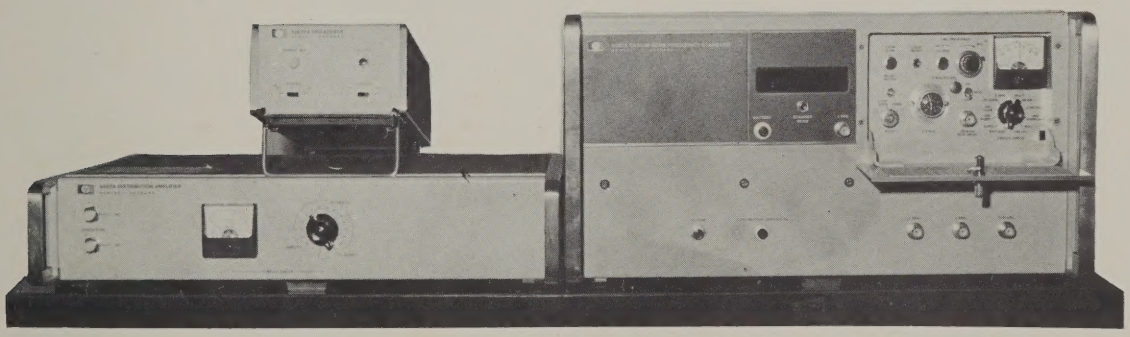
NOTA: Para todo lo relacionado con este servicio, favor dirigirse a la Dirección de Hidrografía y Navegación Observatorio Naval ''Juan Manuel Cagigal'', la Planicie, Apartado Postal 6745 – Caracas – Venezuela.

PROGRAMACION DE TRANSMISION DE LA HORA
SEÑALES SONORAS







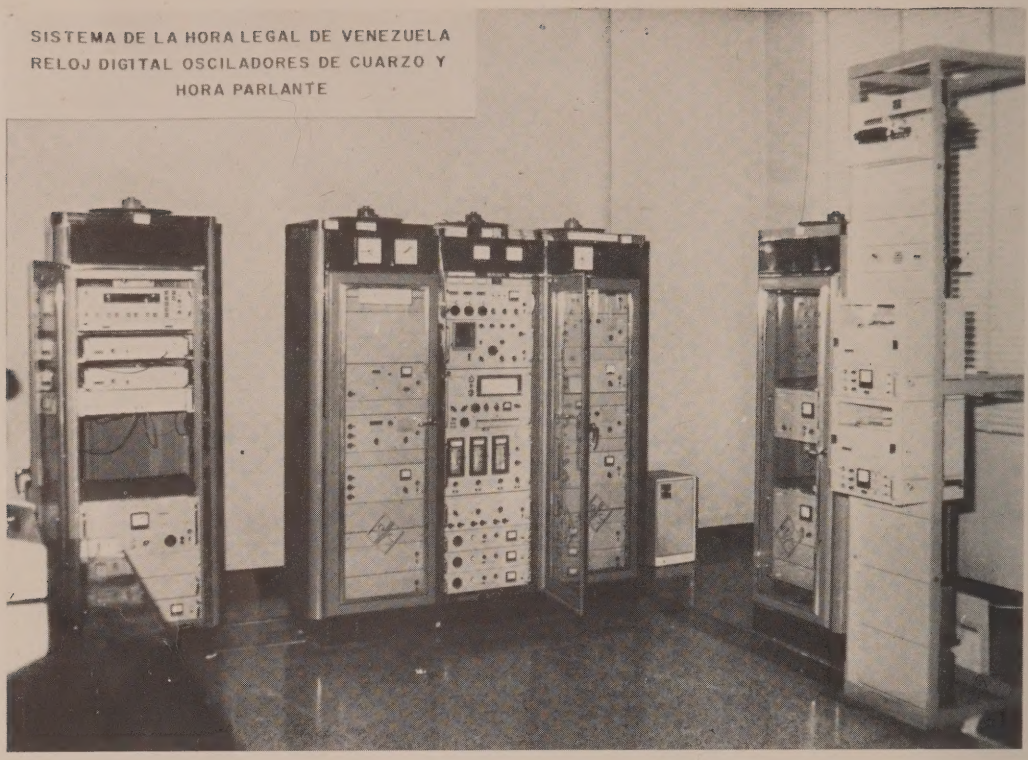


RELOJ ATOMICO DE CESIUM

Modelo HP 5061 A

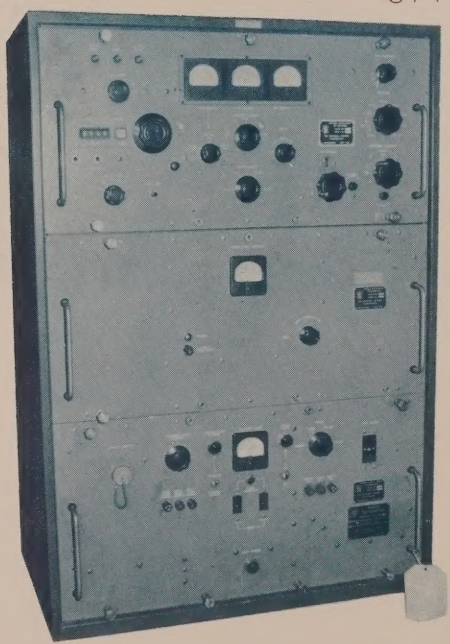
Con un patrón de tiempo con salida de un pulso por segundo y fuente de alimentación auxiliar incorporada.
Está constituido por un Desausser y un amplificador de distribución de frecuencia.

SISTEMA DE LA HORA LEGAL DE VENEZUELA
RELOJ DIGITAL OSCILADORES DE CUARZO Y
HORA PARLANTE



YVTO

6.100 K c/s



TRANSMISOR

Impr. "Don Bosco"-Boleíta-Tel.36.08.02

REPUBLICA DE VENEZUELA
MINISTERIO DE LA DEFENSA
COMANDANCIA GENERAL DE LA MARINA
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION
DIRECCION CABLEGRAFICA
TELEGRAPHIC ADDRESS } "CONGEMAR" - CARACAS

Al contestar dirigirse a:
To reply please address to:
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION
OBSERVATORIO CAGIGAL
APARTADO POSTAL Nº 6745
CARACAS - VENEZUELA

No. S/N.

Caracas, 10 de JULIO de 1.985

Estimado Radio-Escucha

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., por medio de la presente, con el fin de darle contestación a su atenta carta de fecha 12 - 06 - 85 donde nos dá información de gran utilidad para la verificación de nuestra sintonía a escala Nacional e Internacional.

Adjunto a esta le envío nuestra tarjeta de verificación ó "QSL", la cual tiene al dorso la firma del Director actual del Observatorio Naval - "JUAN MANUEL CAGIGAL" y en el frente la fachada del edificio donde se encuentran los equipos de nuestra estación emisora. Este edificio fué construido en el año 1.953.

La estación antes mencionada está formada por dos (2) Patrones Atómicos de Frecuencia: Marca HEWLETT PACKARD, Modelo 5061-A.

Un (1) rack con dos (2) Relojes Parlantes: Marca ASSMANN, Modelo ZAG 100 y un (1) módulo identificador de estación con el texto "Observatorio-Naval Cagigal, Caracas Venezuela": Marca ASSMANN Modelo HAG-5.

Dos (2) unidades divisoras de frecuencias con múltiples salidas para otros componentes del sistema.

Un (1) programador digital: Marca ROHDE & SCHWARZ, modelo BN-7844, de donde se establece en cual segundo se identifica la estación y cuando debe salir la hora, minutos y segundos, así como también el tono de 500 ms. de duración para la identificación de cada minuto. Por medio de este programador se anuncia con pulsos por segundos todos los días a las 12 meridiano la Hora Legal de Venezuela en todo el Territorio Nacional através de dos emisoras nacionales de radio que son: Radio Nacional de Venezuela en los 630 Khz, y Radio Caracas Radio en los 750 Khz en onda (AM) media.

Un (1) transmisor: Marca HARRIS, modelo RF-727 de 5 Kw, canalizados en frecuencia de 6.100 Khz banda de 49.18 metros (YVTO), con este transmisor estamos en el aire actualmnete con 1Kw.

Un (1) sistema de contestador telefónico automático para todo el país por el Nº 41-46-58.

Estos equipos han sido adquiridos en distintas fechas, pero se ha mantenido el servicio de la Hora con Equipos de Cuarzo desde 1.954 hasta 1.980, fecha en que se adquirieron los Patrones Atómicos de Frecuencia.

El nombre de nuestra Institución es "JUAN MANUEL CAGIGAL" en homenaje al Coronel de Ingenieros quien fuera fundador de los estudios matemáticos en Venezuela; dicha Institución viene funcionando desde el 8 de Septiembre de 1.888, año de su fundación.

Dándole mi más expresivas gracias, y esperando sea siempre un Radio-Escucha de nuestra estación, me suscribo de usted.

Atentamente

JESUS A. ESCALONA
Técnico Encargado

REPUBLICA DE VENEZUELA

MINISTERIO DE LA DEFENSA

COMANDANCIA GENERAL DE LA MARINA

DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION

OBSERVATORIO CAGIGAL

ESTACION TRANSMISORA YVTO

APTO. POSTAL 6745

CARACAS - VENEZUELA.

VIA SUPERFICIE

VIA SUPERFICIE

11 JUL 85